

Japanese Patent Laid-open Publication No. HEI 10-107850 A

Publication date : April 24, 1998

Applicant : BROTHER IND LTD

Title : INFORMATION COMMUNICATION SYSTEM

5

[Abstract]

[Subject] To realize an information communication system capable of effectively using time until the end of reception of data transmitted from a site at a terminal.

10 [Solving Means] A telephone call is made from a terminal 20 to a provider 50 in step 100. When the provider 50 detects the receipt of the telephone call in step 110, commercial data is read from an HDD 52 and transmitted to the terminal 20 in step 120, and the terminal 20 receives it in step 200.
15 After that, the terminal 20 accesses a site 80 in step 300 and, until reception of data transmitted from the site 80 is finished in step 400, the CM data is displayed on a monitor 21 in step 500. When the reception of the data is finished, the display is switched to the data received in step 600.

20

[0023]

First, the power of the terminal 20 is turned on, communication software is started, and a telephone call is made to the provider 50 (step 100). Subsequently, on
25 detection of reception of the telephone call (step 110),

the provider 50 reads the CM data from the HDD 52 of the provider 50 and transmits the CM data to the terminal 20 (step 120). The transmitted CM data is received by the terminal 20 (step 200). After that, when the terminal 20
5 designates the site 80 of which data is requested to be transmitted (step 300), the provider 50 connects the terminal 20 to the designated site 80 (step 130). The CM data corresponds to predetermined information of the invention.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 1 0 - 1 0 7 8 5 0

(43) 公開日 平成 1 0 年 (1 9 9 8) 4 月 2 4 日

(51) Int. Cl. °	識別記号	F I
H04L 12/56		H04L 11/20 102 A
G06F 13/00	351	G06F 13/00 351 G
H04L 29/08		H04M 11/00 303
H04M 11/00	303	H04L 13/00 307 Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 1 0 頁)

(21) 出願番号 特願平 8 - 2 7 7 2 0 7

(22) 出願日 平成 8 年 (1 9 9 6) 9 月 2 8 日

(71) 出願人 0 0 0 0 0 5 2 6 7

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号

(72) 発明者 山口 敏幸

名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

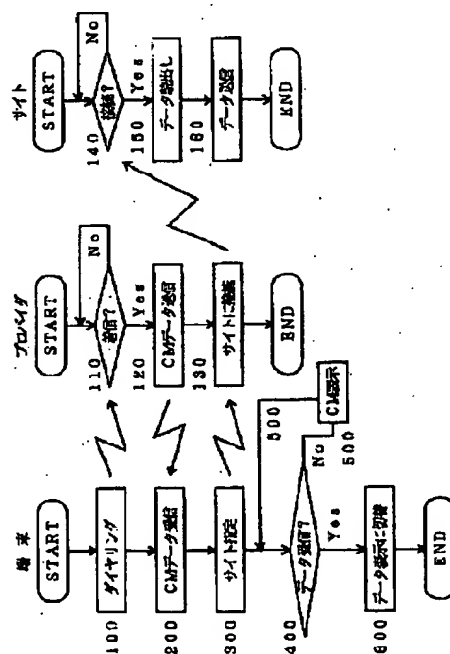
(74) 代理人 弁理士 田下 明人 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 情報通信システム

(57) 【要約】

【課題】 端末においてサイトから送信されるデータの受信終了までの時間の有効活用を図ることができる情報通信システムを実現する。

【解決手段】 ステップ 1 0 0 で端末 2 0 からプロバイダ 5 0 へ電話をかけ、プロバイダ 5 0 がステップ 1 1 0 で着信を検出すると、ステップ 1 2 0 で HDD 5 2 から商業データを読み出して端末 2 0 へ送信し、端末 2 0 がステップ 2 0 0 で受信する。その後、端末 2 0 はステップ 3 0 0 でサイト 8 0 にアクセスし、ステップ 4 0 0 でサイト 8 0 から送信されるデータの受信が終了するまでステップ 5 0 0 で CM データをモニタ 2 1 に表示する。そして、データの受信が終了するとステップ 6 0 0 で受信したデータの表示に切り替える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信回線を介して接続された複数のコンピュータと、
これら複数のコンピュータのうち、一のコンピュータから他のコンピュータに対して情報の送信要求を示す送信要求信号が送信された場合に、前記一のコンピュータと前記他のコンピュータとを前記通信回線を介して接続する接続手段とを有し、

前記送信要求信号を受信した他のコンピュータは、その受信した送信要求信号に対応する要求情報を前記送信要求信号を送信した一のコンピュータへ送信する情報通信システムにおいて、

前記接続手段には、

前記一のコンピュータから前記他のコンピュータに対して前記送信要求信号が送信されたことを検出するとともに、その送信要求信号に対応する要求情報が、前記他のコンピュータから前記一のコンピュータへ送信される前に、前記一のコンピュータへ所定の情報を送信する情報送信手段が備えられており、

前記一のコンピュータには、
前記情報送信手段から送信される所定の情報を再生する情報再生手段が備えられたことを特徴とする情報通信システム。

【請求項 2】 前記一のコンピュータには、
前記情報再生手段により前記所定の情報が再生されるときに、前記他のコンピュータから送信される要求情報の受信が終了した場合に、前記所定の情報の再生から前記受信した要求情報の再生に切り替える第 1 の再生切替手段が備えられたことを特徴とする請求項 1 に記載の情報通信システム。

【請求項 3】 前記接続手段には、
前記情報送信手段から送信される所定の情報を記憶する情報記憶手段が備えられており、
前記一のコンピュータには、
前記情報記憶手段に記憶されている所定の情報を所定時間毎に読出す第 1 の情報読出手段と、

この第 1 の情報読出手段により前記所定の情報が読出された場合に、前記情報再生手段による要求情報の再生を前記読出された所定の情報の再生に切り替える第 2 の再生切替手段と、が備えられたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報通信システム。

【請求項 4】 前記一のコンピュータには、
前記第 2 の再生切替手段により、前記要求情報の再生から前記所定の情報の再生に切り替えられる前に前記情報再生手段により再生されていた要求情報を記憶する要求情報記憶手段が備えられており、
前記情報再生手段は、前記要求情報記憶手段に記憶された要求情報を再生することを特徴とする請求項 3 に記載の情報通信システム。

【請求項 5】 前記一のコンピュータには、

前記要求情報記憶手段に記憶された要求情報を読出す第 2 の情報読出手段と、

前記情報再生手段による所定の情報の再生が終了したときに、前記情報再生手段による再生を前記第 2 の情報読出手段により読出された要求情報の再生に切り替える第 3 の再生切替手段と、が備えられたことを特徴とする請求項 4 に記載の情報通信システム。

【請求項 6】 前記情報送信手段から前記所定の情報が前記一のコンピュータへ送信された場合に、所定の金額の課金を行う課金手段が備えられたことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか 1 つに記載の情報通信システム。

【請求項 7】 前記所定の情報は、広告を示す情報であることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 6 のいずれか 1 つに記載の情報通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、コンピュータ間が中継装置を介して通信回線により接続された情報通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、上記情報通信システムとしては、図 8 に示すインターネット（インターネットワーク）が知られている。このインターネットは、情報を受信するコンピュータ端末（以下、端末と略称する）と情報を保有するコンピュータ（以下、サイトと称する）とが、回線の接続を行うプロバイダを介して通信回線で接続された構成である。たとえば、インターネットの代表的な WWW（World Wide Web）のサイト側である WWW サーバーへアクセスする場合は、端末からプロバイダへ電話をかけて回線をプロバイダに接続し、端末に備えられたモニタ画面上に表示された所望のブラウザをマウスにより指定してクリックする。すると、回線が上記サイトに接続され、そのサイトから上記指定された HTML（Hyper Text Markup Language）により示されるデータ（以下、HTML データと略称する）が端末へ送信され、端末のモニタに表示される。そして、表示されたデータのうち、更に詳しいデータを入手したい場合には、所望のブラウザをクリックすることにより、更に詳しいデータを WWW サーバーから受信して表示することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来のインターネットでは、端末とサイトとの接続およびサイトから端末へのデータ転送に時間がかかるため、データを受信するまでの時間が無駄になるという問題がある。しかも、データが受信されるまでの回線接続料金が高くなるという問題もある。

【0004】そこで、本発明は、他のコンピュータから情報を受信するまでの間に中継手段から一のコンピュー

タへ所定の情報を送信し、その所定の情報を一のコンピュータにより再生することにより、情報を受信するまでの待機時間の有効活用を図ることができる情報通信システムを実現することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するため、請求項1に記載の発明では、通信回線を介して接続された複数のコンピュータと、これら複数のコンピュータのうち、一のコンピュータから他のコンピュータに対して情報の送信要求を示す送信要求信号が送信された場合に、前記一のコンピュータと前記他のコンピュータとを前記通信回線を介して接続する接続手段とを有し、前記送信要求信号を受信した他のコンピュータは、その受信した送信要求信号に対応する要求情報を前記送信要求信号を送信した一のコンピュータへ送信する情報通信システムにおいて、前記接続手段には、前記一のコンピュータから前記他のコンピュータに対して前記送信要求信号が送信されたことを検出するとともに、その送信要求信号に対応する要求情報が、前記他のコンピュータから前記一のコンピュータへ送信される前に、前記一のコンピュータへ所定の情報を送信する情報送信手段が備えられており、前記一のコンピュータには、前記情報送信手段から送信される所定の情報を再生する情報再生手段が備えられたという技術的手段を採用する。

【0006】請求項2に記載の発明では、請求項1に記載の情報通信システムにおいて、前記一のコンピュータには、前記情報再生手段により前記所定の情報が再生されているときに、前記他のコンピュータから送信される要求情報の受信が終了した場合に、前記所定の情報の再生から前記受信した要求情報の再生に切り替える第1の再生切替手段が備えられたという技術的手段を採用する。

【0007】請求項3に記載の発明では、請求項1または請求項2に記載の情報通信システムにおいて、前記接続手段には、前記情報送信手段から送信される所定の情報を記憶する情報記憶手段が備えられており、前記一のコンピュータには、前記情報記憶手段に記憶されている所定の情報を所定時間毎に読出す第1の情報読出手段と、この第1の情報読出手段により前記所定の情報が読出された場合に、前記情報再生手段による要求情報の再生を前記読出された所定の情報の再生に切り替える第2の再生切替手段と、が備えられたという技術的手段を採用する。

【0008】請求項4に記載の発明では、請求項3に記載の情報通信システムにおいて、前記一のコンピュータには、前記第2の再生切替手段により、前記要求情報の再生から前記所定の情報の再生に切り替えられる前に前記情報再生手段により再生されていた要求情報を記憶する要求情報記憶手段が備えられており、前記情報再生手段は、前記要求情報記憶手段に記憶された要求情報を再

生するという技術的手段を採用する。

【0009】請求項5に記載の発明では、請求項4に記載の情報通信システムにおいて、前記一のコンピュータには、前記要求情報記憶手段に記憶された要求情報を読出す第2の情報読出手段と、前記情報再生手段による所定の情報の再生が終了したときに、前記情報再生手段による再生を前記第2の情報読出手段により読出された要求情報の再生に切り替える第3の再生切替手段と、が備えられたという技術的手段を採用する。

【0010】請求項6に記載の発明では、請求項1ないし請求項5のいずれか1つに記載の情報通信システムにおいて、前記情報送信手段から前記所定の情報が前記一のコンピュータへ送信された場合に、所定の金額の課金を行う課金手段が備えられたという技術的手段を採用する。

【0011】請求項7に記載の発明では、請求項1ないし請求項6のいずれか1つに記載の情報通信システムにおいて、前記所定の情報は、広告を示す情報であるという技術的手段を採用する。

【0012】

【作用】請求項1ないし請求項7に記載の発明では、上記一のコンピュータと他のコンピュータとを接続する接続手段に備えられた情報送信手段により、上記一のコンピュータから上記他のコンピュータに対して上記送信要求信号が送信されたことが検出されると、その送信要求信号に対応する要求情報が、上記他のコンピュータから上記一のコンピュータへ送信される前に、上記一のコンピュータへ所定の情報が送信される。そして、その送信された所定の情報は、一のコンピュータに備えられた情報再生手段により再生される。つまり、上記要求情報が一のコンピュータにより受信されるまでの間、上記接続手段に備えられた情報送信手段から送信される所定の情報を再生することができるため、上記要求情報が受信されるまでの時間の有効活用を図ることができる。

【0013】特に、請求項2に記載の発明では、上記一のコンピュータに備えられた第1の再生切替手段により、情報再生手段により所定の情報が再生されているときに、他のコンピュータから送信される要求情報の受信が終了した場合に、所定の情報の再生から受信した要求情報の再生に切り替えることができる。したがって、要求情報の受信が終了しているにもかかわらず、上記所定の情報を再生し続けてしまうのを防止することができる。

【0014】また、請求項3に記載の発明では、所定時間になると、上記一のコンピュータに備えられた第1の情報読出手段により、上記接続手段に備えられた情報記憶手段から上記所定の情報が読出され、一のコンピュータに備えられた第2の再生切替手段により、上記情報再生手段による要求情報の再生が上記読出された所定の情報の再生に切り替えられる。つまり、一のコンピュータ

において、要求情報を再生している場合であっても、所定の時間毎に上記所定の情報を再生することができる。特に、請求項7に記載のように、上記所定の情報が広告を示す情報である場合には、上記要求情報を再生中に定期的に広告を再生することができる。

【0015】さらに、請求項4に記載の発明では、上記一のコンピュータに備えられた要求情報記憶手段により、上記第2の再生切替手段が、上記要求情報の再生から上記所定の情報の再生に切り替える場合に、その切り替える前に上記情報再生手段により再生されていた要求情報が記憶される。そして、その記憶されている要求情報は、上記情報再生手段により再生される。したがって、上記所定の情報の再生が終了した後で、その所定の情報に切り替わるまで再生されていた要求情報を再生することができる。

【0016】請求項5に記載の発明では、上記一のコンピュータに備えられた第2の情報読出手段により、上記要求情報記憶手段に記憶された要求情報が読出され、第3の再生切替手段により、上記情報再生手段による所定の情報の再生が終了したときに、上記情報再生手段による再生が上記読出された要求情報の再生に切り替えられる。したがって、上記所定の情報の再生が終了した際に上記要求情報の再生に切り替えるのを忘れることを防止することができる。

【0017】またさらに、請求項6に記載の発明では、上記情報送信手段から上記所定の情報が上記一のコンピュータへ送信された場合に、所定の金額の課金を行う課金手段が備えられている。したがって、請求項7に記載のように、上記所定の情報が広告を示す情報である場合には、上記所定の情報が上記一のコンピュータへ送信される毎に所定金額の課金を行い、その課金された料金を広告費として広告主から徴収することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の情報通信システムの一実施形態について図を参照して説明する。なお、以下の実施形態では、情報通信システムとして、インターネットを代表に説明する。図1は、本発明実施形態のインターネットの主要構成を示すブロック図であり、図2は、端末の主要構成を示すブロック図である。

【0019】図1に示すように、インターネット10には、複数の端末20が備えられており、これら複数の端末20は、電話回線12により、データ（パケット）の送信先を制御する交換機（以下、集合モデムと称する）40と接続されている。この集合モデム40は、電話回線12により、電話回線の接続を行うプロバイダ50と接続されており、このプロバイダ50には、電話回線12により、他のプロバイダ60と接続されている。このプロバイダ60は、専用線13により、ルータ70と接続されており、このルータ70は、情報の提供元であるサイト80と接続されている。また、プロバイダ50に

は、通信制御およびコマーシャルデータ（以下、CMデータと略称する）の送信などを行うCPU52と、CMデータが記憶された情報記憶手段たるハードディスクメモリ（以下、HDDと略称する）54とが備えられている。ところで、上記端末20が本発明の一のコンピュータに、サイト80が他のコンピュータに、プロバイダ50が接続手段にそれぞれ相当する。

【0020】次に、端末20の主要構成について図2を参照して説明する。端末20には、コンピュータ30が備えられており、このコンピュータ30の内部には、プロバイダ50へのダイヤリング、サイト80に対するデータの送信要求、サイト80からのデータの受信などを制御するCPU31が備えられている。このCPU31には、CPU31により実行される制御プログラムなどが記憶されたROM32と、端末20の電話番号を示す電話番号データなどが記憶されたEEPROM33と、CPU31の処理および演算結果などを一時保存するRAM34と、CPU31により実行される通信プログラムや制御プログラム、受信されたデータなどを記憶する要求情報記憶手段たるHDD35とが接続されている。

【0021】また、CPU31には、HDD35から読出されたデータに基づいてスピーカ37により再生できる音声信号を作成する音声回路36と、HDD35から読出されたデータに基づいてモニタ21に表示できる表示信号を作成する表示回路38と、集合モデム40から電話回線12を通じて送信されるデータを受信する通信用モデム39とが接続されている。さらに、CPU31には、データを入力するキーボード22と、情報再生手段たるモニタ21の画面に表示されたブラウザなどをクリックするマウス23とが接続されている。

【0022】次に、端末20からサイト80へデータの送信要求を行う場合の端末20、プロバイダ50およびサイト80の通信制御内容について図3および図4を参照して説明する。図3は、上記通信制御内容を説明する模式図であり、図4は、端末20、プロバイダ50およびサイト80の通信制御内容を示すフローチャートである。

【0023】まず、端末20の電源を立ち上げ、通信ソフトを起動させ、プロバイダ50へ電話をかける（ステップ100）。続いて、プロバイダ50は、着信を検出すると（ステップ110）、自己のHDD52からCMデータを読み出して端末20へ送信し（ステップ120）、その送信されたCMデータは、端末20により受信される（ステップ200）。続いて、端末20が、データの送信を要求するサイト80を指定すると（ステップ300）、プロバイダ50は、端末20を指定されたサイト80に接続する（ステップ130）。なお、上記CMデータが、本発明の所定の情報に相当する。

【0024】そして、サイト80に接続され（ステップ140）、サイト80へ端末20からデータの送信要求

を示す送信要求信号が送信されると、サイト80は、その送信要求信号により示されるデータ（要求情報）を自己のHDDなどから読出し（ステップ150）、その読出したデータを端末20へ送信する（ステップ160）。続いて、端末20は、その送信されたデータの受信を終了するまでCMデータをモニタ21に表示し（ステップ400、500）、データの受信を終了すると、モニタ21の表示をCMデータの表示から受信したデータの表示に切り替える（ステップ600）。

【0025】このように、本第1実施形態のインターネットによれば、端末20は、サイト80から送信されるデータの受信が終了するまでの間、プロバイダ50から送信されるCMデータを受信してモニタ21に表示することができるため、データの受信終了までの時間を利用して端末を利用する者にコマーシャルを見せることができる。

【0026】次に、本発明第2実施形態のインターネットについて、CPU31の制御内容を示す図5のフローチャートを参照して説明する。本第2実施形態のインターネットは、一定時間毎にプロバイダからCMデータを読出してモニタに表示することを特徴とする。まず、サイト80から送信されたデータを表示しているときに（ステップ600）、予め設定された時間T1が経過すると（ステップ610）、プロバイダ50からCMデータを読出し（ステップ620）、モニタ21の表示をCMデータの表示に切り替える（ステップ630）。

【0027】そして、CMデータの受信が終了すると（ステップ640）、モニタ21の表示をサイト80から送信されるデータの表示に切り替える（ステップ650）。このように、本第2実施形態のインターネットによれば、サイト80から送信されるデータをモニタ21に表示しているときに、CMデータを定期的に流すことができる。したがって、広告効果を高めることができる。

【0028】次に、本発明第3実施形態のインターネットについて、CPU31の制御内容を示す図6のフローチャートを参照して説明する。本第3実施形態のインターネットは、CMデータに切り替わる前にサイトから送信されたデータをCMデータの受信終了後にモニタに表示できることを特徴とする。まず、サイト80から送信されるデータの受信が終了すると（ステップ400）、その受信したデータを保存し（ステップ410）、モニタ21の表示をCMデータの表示から受信したデータの表示に切り替える（ステップ600）。

【0029】そして、時間T1経過後にCMデータの表示に切り替えられ（ステップ610ないし630）、CMデータの受信が終了すると（ステップ640）、ステップ410で保存したデータを読出し（ステップ642）、モニタ21の表示をCMデータの表示から上記読出したデータの表示に切り替える（ステップ650）。

このように、本第3実施形態のインターネットによれば、CMデータに切り替わる前にサイトから送信されたデータをCMデータの受信終了後に再度モニタに表示できる。

【0030】次に、本発明第4実施形態のインターネットについて、CPU31の制御内容を示す図7のフローチャートを参照して説明する。本第4実施形態のインターネットは、プロバイダがCMデータを送信する際に所定金額の課金を行うことを特徴とする。まず、プロバイダ50は、端末20からのダイヤリング信号の着信を検出すると（ステップ110）、CMデータを端末20へ送信し（ステップ120）、予め設定された金額の課金を行う（ステップ122）。この課金により示される課金データは、プロバイダ50のHDD52などに保存され、その保存された課金データは、たとえば、月単位でコマーシャルのスポンサーに提示され、そのスポンサーは、その提示された金額をプロバイダ50の所有者へ支払う。

【0031】このように、本第4実施形態のインターネットによれば、プロバイダがCMデータを送信する際に所定金額の課金を行うことにより、プロバイダは、コマーシャル料金をスポンサーから徴収することができる。ところで、端末20からサイト80へアクセスした場合、端末20がサイト80から送信されるデータの受信を終了するまでに時間がかかり、その間の通話料金は、端末20のユーザーが支払わなければならないが、上記スポンサーから徴収したコマーシャル料金を上記通話料金に割り当てることにより、端末20のユーザーの負担を軽減することもできる。

【0032】なお、上記各実施形態では、情報通信システムとしてインターネットを代表に説明したが、本発明は、WAN（Wide Area Network）など、他の情報通信システムにも好適に用いることができる。ところで、プロバイダ50により実行されるステップ110およびステップ120が、本発明の情報送信手段として機能し、ステップ122が課金手段として機能する。また、CPU31により実行されるステップ400およびステップ600が第1の切替手段として機能し、CPU31により実行されるステップ610およびステップ620が第1の情報読出手段として機能し、ステップ630が第2の切替手段として機能する。さらに、CPU31により実行されるステップ642が第2の情報読出手段として機能し、ステップ650が第3の再生切替手段として機能する。

【0033】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、他のコンピュータから情報を受信するまでの間に中継手段からのコンピュータへ所定の情報を送信し、その所定の情報を一のコンピュータにより再生することにより、情報を受信するまでの待機時間の有効活用を図ることができる。

る情報通信システムを実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明実施形態のインターネットの主要構成を示すブロック図である。

【図 2】 端末の主要構成を示すブロック図である。

【図 3】 端末からサイトへデータの送信要求を行う場合の端末、プロバイダおよびサイトの通信制御内容を説明する模式図である。

【図 4】 端末、プロバイダおよびサイトの通信制御内容を示すフローチャートである。

【図 5】 本発明第 2 実施形態における CPU 31 の制御内容を示すフローチャートである。

【図 6】 本発明第 3 実施形態における CPU 31 の制御内容を示すフローチャートである。

【図 7】 本発明第 4 実施形態における CPU 31 の制御

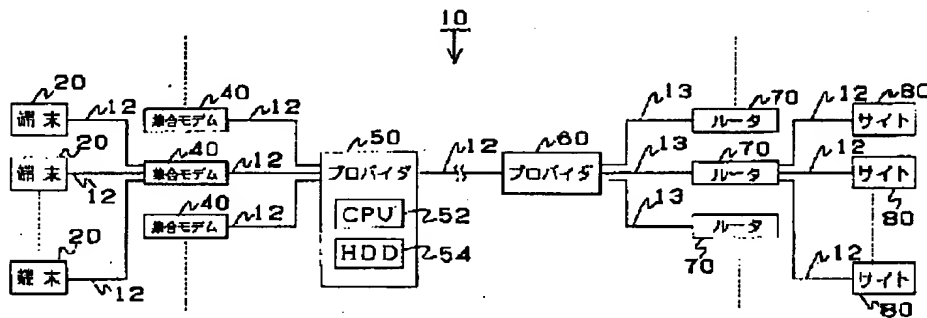
内容を示すフローチャートである。

【図 8】 従来のインターネットを示す模式図である。

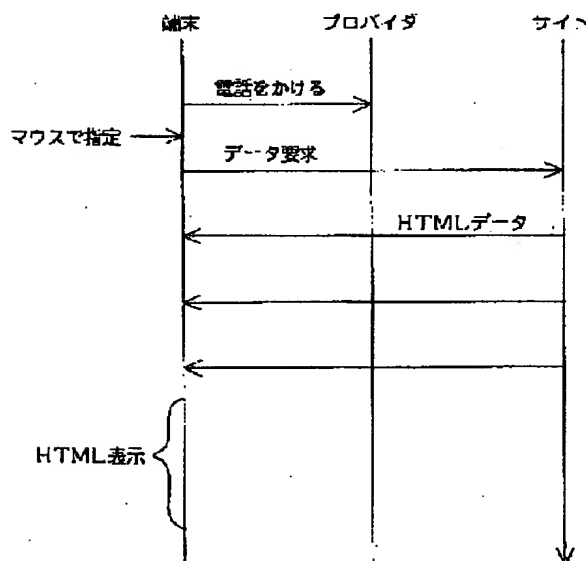
【符号の説明】

10	インターネット
12	電話回線
13	専用線
20	端末
21	モニタ
31, 52	CPU
35	HDD
40	集合モデム
70	ルータ
50, 60	プロバイダ
80	サイト

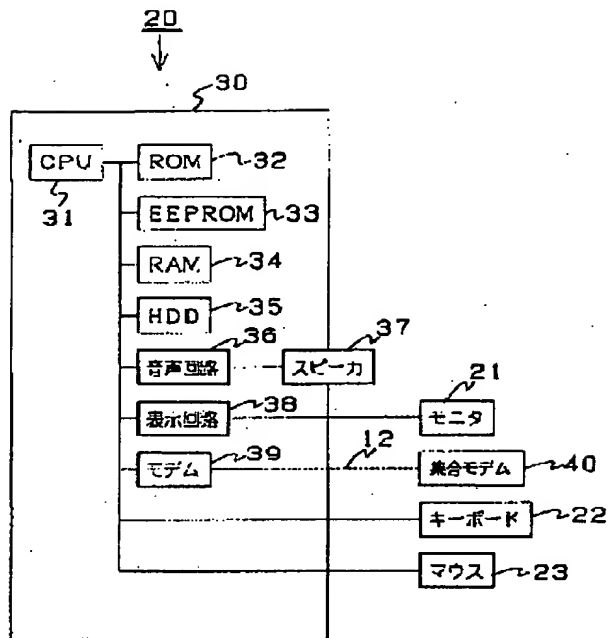
【図 1】



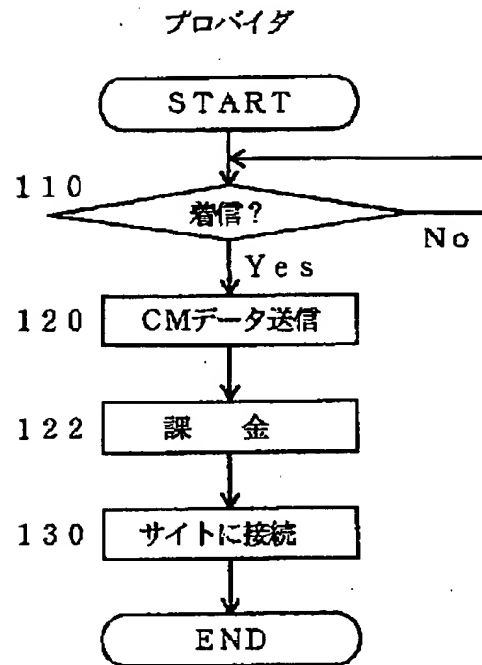
【図 8】



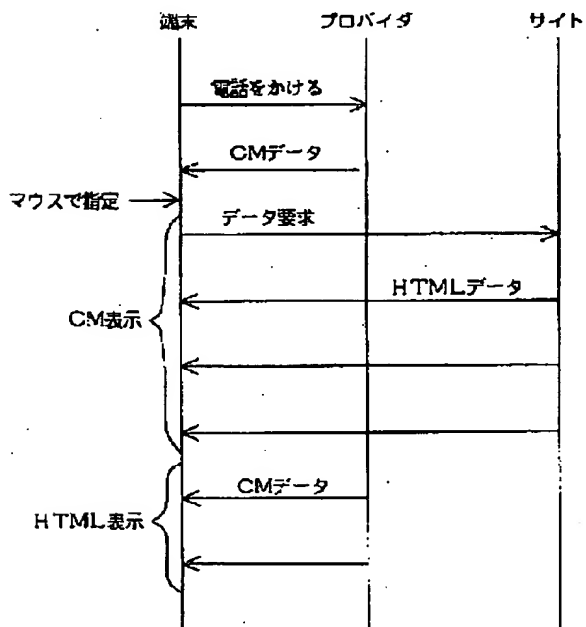
【図 2】



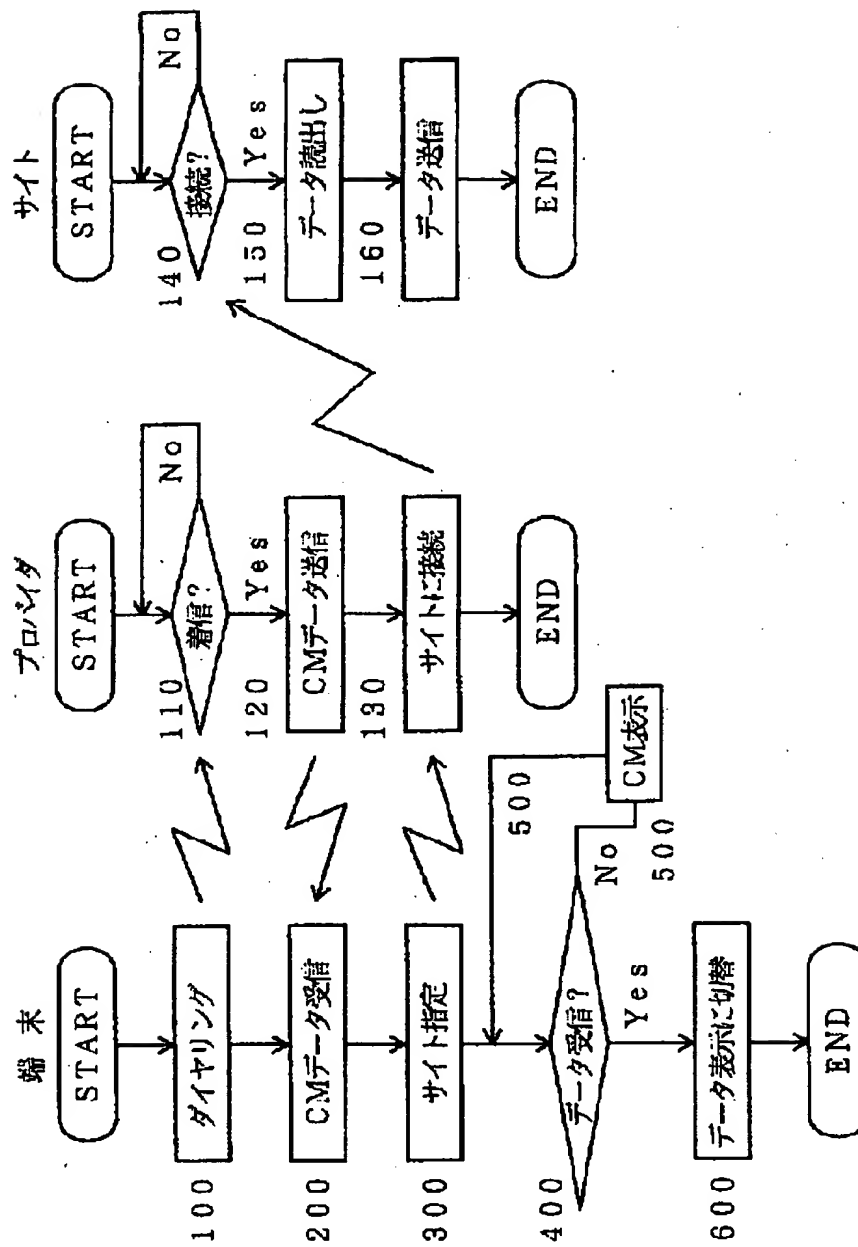
【図 7】



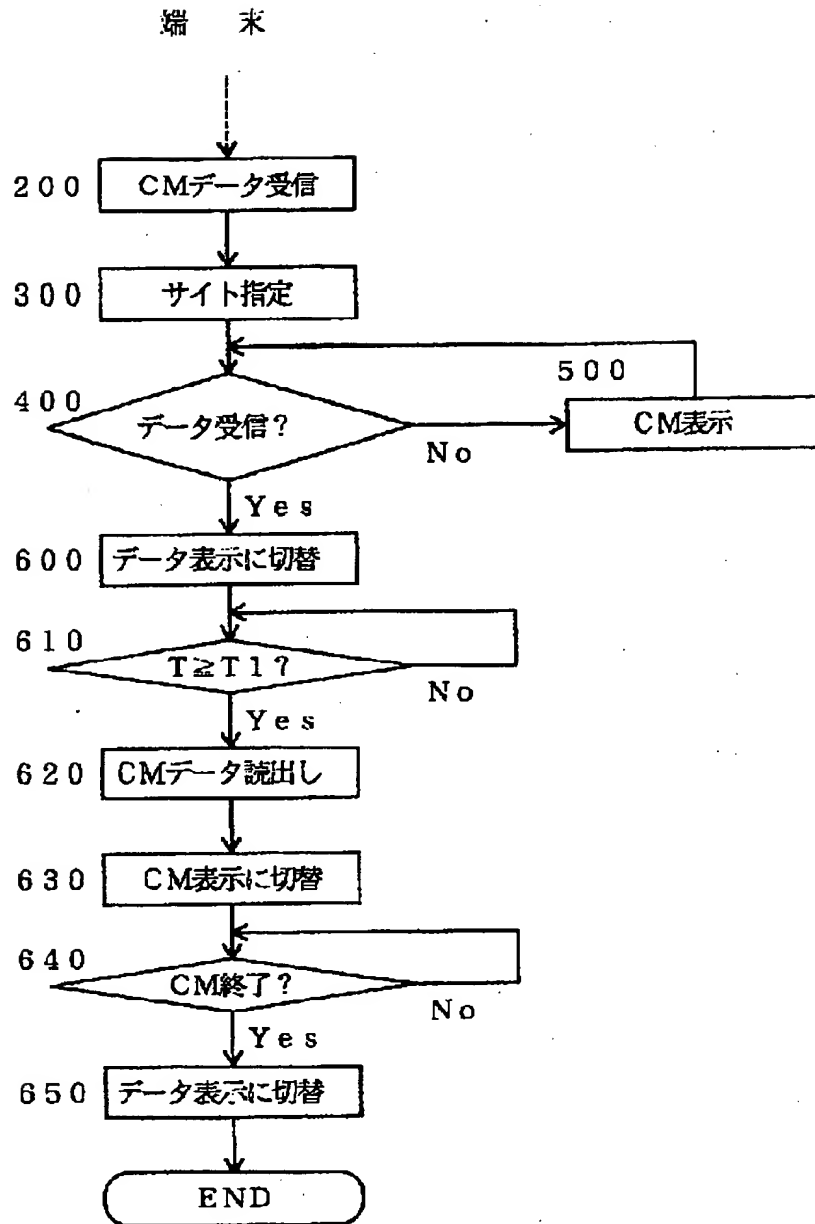
【図 3】



【図 4】



【図5】



【図6】

